

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1933

THÈSE N° 182

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Paul GUICHARD

Né à Vernantais (Jura), le 29 juin 1907

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
FIÈVRES PROLONGÉES
DANS LA SECONDE ENFANCE

Président : M. R. DEBRÉ, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1933

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1933

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Paul GUICHARD

Né à Vernantais (Jura), le 29 juin 1907

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DÉS

FIÈVRES PROLONGÉES

DANS LA SECONDE ENFANCE

Président : M. R. DEBRÉ, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1933

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale.....	N...
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale.....	STROHL.
Chimie médicale.....	DESGREZ.
Bactériologie	DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale.....	CLERC.
Pathologie chirurgicale.....	MARION.
Anatomie pathologique.....	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée.....	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	Maurice VILLARET.
Clinique médicale.....	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance.....	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants.....	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale...	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.....	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.....	LEMIERRE.
	LENORMANT.
Clinique chirurgicale.....	CUNÉO.
	GRÉGOIRE.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique.....	TERRIEN.
Clinique urologique.....	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements.....	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique.....	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.....	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique.....	SERGENT.
Clinique de la tuberculose.....	Léon BERNARD.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
	HOVELACQUE
Professeurs sans chaire.....	MAUCLAIRE.
	MULON.
	VERNE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE.. Neurologie et Psychiatrie.
 AUBERTIN Pathologie médicale.
 BÉNARD (H.)... Pathologie médicale.
 BROCC Pathologie chirurgicale.
 BRULÉ Pathologie médicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CADENAT Pathologie chirurgicale.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHABROL Pathologie médicale.
 CHAILLEY-BERT. Physiologie.
 CHEVALLIER.. Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 DONZELOT Pathologie médicale.
 ÉCALLE Obstétrique.
 FEY Urologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 GATELLIER ... Pathologie chirurgicale.
 DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie
 chirurgicale.
 GIROUD Histologie.
 HALPHEN..... Oto-rhino-laryngologie.
 HARVIER Pathologie médicale.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 HUTINEL Pathologie médicale.
 JOANNON Hygiène.

MM.

LABBÉ (Henri) . Chimie biologique.
 LAROCHE (G.).. Pathologie médicale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 LÉVY-VALENSI. Neuro-psychiatrie.
 LIAN Pathologie médicale.
 MONDOR Pathologie chirurgicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET Pathologie chirurgicale.
 MOURE Pathologie chirurgicale.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 OLIVIER Anatomie.
 PIÉDELIEVRE . Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 QUÉNU Pathologie chirurgicale.
 RICHET Physiologie.
 SANNIÉ Chimie biologique.
 SÉZARY Dermatologie et Syphili-
 graphie.
 TROISIÈRE Pathologie expérimentale
 et comparée.
 VALLERY-RADOT (Pasteur). Pathologie
 médicale.
 VAUDESCAL .. Obstétrique.
 VELTER Ophtalmologie.
 VIGNES Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

LEQUEUX Obstétrique.
 LEROUX Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.

MM.

RETTERER Histologie.
 ZIMMERN Physiologie.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.

ABRAMI	Clinique médicale.
CHIRAY	Clinique médicale.
N.	Clinique médicale.
DUVOIR	Clinique médicale.
BASSET	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU	Clinique chirurgicale.
HEITZ-BOYER	Clinique chirurgicale.

MM.

MOCQUOT	Clinique chirurgicale.
PROUST	Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ ...	Clinique chirurgicale.
LE LORIER	Clinique obstétricale.
LÉVY-SOLAL ..	Clinique obstétricale.
METZGER	Clinique obstétricale.
GUÉNIOT	Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

M.A. MAUCLAIRE, professeur sans chaire	{ Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les muti- lés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	
CHAILLEY-BERT, agrégé.....	Stomatologie.
LEDOUX-LEBARD	Éducation physique.
WEIL-HALLÉ.....	Radiologie clinique.
	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA GRAND'MÈRE

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MON FRÈRE ET AUX SIENS

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR ROBERT DEBRÉ

*Qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de cette
thèse.*

*Hommage de ma respectueuse
admiration.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR GUILLAUME-LOUIS

Directeur de l'Ecole de Médecine et de Pharmacie de Tours
Chirurgien-chef de l'Hôpital général de Tours

*En témoignage de ma profonde
gratitude.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR DENOYELLE

Professeur-suppléant de Clinique médicale
Médecin-adjoint de l'Hôpital général de Tours

*Qui nous a guidé dans nos études
et nous a inspiré le choix de cette
thèse.*

*Hommage de vive reconnais-
sance.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR BOSC (*in memoriam*)

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

A MES MAÎTRES DE L'ÉCOLE
DE MÉDECINE DE TOURS

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
FIÈVRES PROLONGÉES
DANS LA SECONDE ENFANCE

Introduction

Dans les milieux aisés, principalement là où « le thermomètre est devenu le guide principal, sinon unique, dans l'appréciation de la santé » (Barth) le médecin est souvent appelé à examiner de jeunes sujets qui depuis plusieurs semaines ou même plusieurs mois présentent de façon habituelle, de la fièvre, fièvre jusqu'alors inexplicquée et de ce fait particulièrement préoccupante.

Comment ne pas envisager, au moment d'entrer dans la carrière, ces points d'interrogation qui nous attendent, après avoir longtemps obsédé notre esprit d'étudiant, avide de tout connaître ?

Tel sera l'objet de cette modeste étude, que nous diviserons de la façon suivante :

Nous délimiterons d'abord notre sujet en présentant les différents états fébriles prolongés et cryptogéniques, qui nous intéressent et nous rappellerons aussi leurs principaux aspects cliniques (Chapitre I).

Nous passerons ensuite à l'étiologie de ces fièvres, envisageant successivement :

1^o La tuberculose latente (Chapitre II) ;

2^o Les infections locales ou générales dissimulées (Chapitre III) ;

3^o Enfin nous discuterons l'existence de fièvres endocriniennes, métaboliques et nerveuses (Chapitre IV).

Nous ne nous occuperons, dans ce travail, que des fébricules prolongées de cause obscure dans la seconde enfance. C'est, en effet, chez l'enfant que les états fébriles sont particulièrement fréquents, posant des problèmes cliniques de solution extrêmement délicate. Dépister la cause d'une fièvre prolongée chez l'enfant, c'est souvent engager sa responsabilité. Le verdict de tuberculose risque d'entraîner pour un enfant une cure longue et coûteuse à la montagne, d'interrompre son instruction et de peser ainsi sur toute sa vie. D'autre part passer à côté d'une tuberculose peut laisser s'aggraver la maladie jusqu'à un stade où tout effort thérapeutique sera vain.

Le médecin doit donc bien connaître toute la complexité de la question pour ne pas faire à la légère le diagnostic d'un état fébrile. Il faut qu'il sache que fièvre n'implique pas nécessairement infection, mais qu'il sache aussi qu'il n'a le droit de s'arrêter à cette conclusion qu'après avoir rigoureusement écarté toutes possibilités d'infection par les moyens que lui offrent actuellement la clinique, le laboratoire et la radiologie.

CHAPITRE PREMIER

Depuis les origines de la médecine on discute sur la signification de la fièvre ; pendant toute la période hippocratique, purement clinique « les fièvres » représentèrent de véritables entités nosologiques. Bien que la notion d'infection ne fut que pressentie la plupart étaient attribuées à l'intervention des « miasmes ».

Lorsque Pasteur eut donné une base scientifique à toute la pathologie infectieuse, d'unité nosologique, la fièvre devint symptôme. L'idée fondamentale qui se dégage de tous les travaux de cette époque est que la fièvre est toujours la conséquence d'une infection.

Certes l'étiologie microbienne des fièvres est parfaitement justifiée dans l'immense majorité des observations, mais au point de vue clinique on s'est aperçu petit à petit de l'existence de fièvres non infectieuses.

Cependant il faut reconnaître que leur nature et leur déterminisme exacts sont encore loin d'être élucidés.

Dans cette étude nous n'établirons pas de classification de la fièvre d'après le degré thermique qui

peut être extrêmement variable, mais nous dirons qu'il y a fièvre chaque fois que : la température rectale prise après une heure de repos, allongé, atteindra au moins, comme minimum dans les 24 heures, 37°8-38°.

En réalité il nous faut distinguer deux catégories de cas :

- a) Fièvre survenant au cours d'un état pathologique qui habituellement n'en comporte pas.
- b) Fièvre absolument monosymptomatique et qu'on ne reconnaît que d'une façon fortuite, en prenant la température de l'enfant.

Nous allons envisager successivement ces deux grandes catégories de cas, en insistant sur certaines particularités cliniques.

a) Parmi les syndromes cliniques, ne s'accompagnant généralement pas de fièvre, mais qui anormalement peuvent en présenter, nous possédons des observations de parasitose intestinale (observations n° V à VII) et d'affections nerveuses, chorée fruste (observation n° XVI et XVII) et petit syndrome d'instabilisation psychique et nerveuse (voir observation n° XVIII). Dans ces cas-là deux aspects peuvent se présenter :

- 1° Fièvre continue généralement peu élevée.
- 2° Poussées fébriles espacées, mais répétées.

Comme nos observations le montrent, la fièvre est, dans les cas envisagés, accompagnée d'un cor-

tège de manifestations cliniques importantes : amaigrissement, voire même cachexie, perte d'appétit, troubles du caractère, asthénie, anémie, symptômes digestifs, etc... Le problème diagnostique est néanmoins très délicat car la cause déterminante de l'état fébrile n'est pas soupçonnée. Plusieurs diagnostics furent portés dans nos observations avant que fut trouvée la véritable cause du syndrome.

b) Une étiologie neuro-endocrinienne est encore plus probable lorsqu'on envisage des cas de *fièvre mono-symptomatique*. Il y a encore des degrés dans ces cas, où la fièvre constitue, à elle seule, toute la maladie, si toutefois on peut alors parler de maladie.

Dans les cas extrêmes le diagnostic est fait uniquement par la prise de température.

Il n'existe alors aucune modification de l'état général, pas de perte de poids, qui même est souvent en progression régulière, pas de trouble du développement général, pas d'anorexie, aucune différence dans le comportement.

A un degré de plus l'enfant accuse un peu d'abattement et quelques troubles du caractère au moment de la poussée vespérale.

Dans ces cas plus accusés encore, il y a un peu d'amaigrissement, l'enfant présente certaines apparences, assez vagues d'ailleurs, de lassitude et de fatigue. Il a les yeux vifs, la peau un peu chaude sans accélération très marquée de la respiration. L'interrogatoire apprend un fait assez curieux, il s'agit souvent d'enfants chez lesquels on noté dans

les antécédents héréditaires du nervosisme et différentes manifestations de la diathèse arthritique. La famille précise qu'il n'y a pas de toux, ni de vomissements, ni de diarrhée. A l'auscultation, la respiration, tout à fait normale, n'a que son rythme un peu accéléré du fait de la fièvre, aucun bruit n'est surajouté. Les bruits du cœur sont normaux, la fréquence du pouls est en rapport avec la température. L'exploration des cavités de la face (fosses nasales, oreilles, bouche, gorge) ne permet pas de découvrir là la cause du mal. Le nez ne suinte pas, il n'existe pas de sécrétions nasales purulentes, pas d'otite suppurée. La langue, les gencives et la face internes des joues n'offrent rien de particulier. Il en est de même pour la gorge et la région amygdalienne où l'on s'attend le plus souvent à trouver des lésions pouvant expliquer la fièvre. Enfin l'examen clinique se termine sans que l'on ait découvert nulle part, absolument rien d'anormal, que la fièvre elle-même et ses conséquences immédiates.

A côté des fièvres survenant au cours d'un état pathologique, n'en comportant pas habituellement, ou des fièvres mono-symptomatiques, il en est d'autres, ce sont les hyperthermies constatées soit au cours d'une convalescence de maladie infectieuse (ce qui a permis à Doucet d'individualiser une forme post-infectieuse de fièvre cryptogénique sur laquelle nous reviendrons). On aurait même signalé également des fièvres dites post-opératoires, toutes

causes infectieuses étant éliminées, mais nous pensons que ce sont là des cas où la fièvre a une cause vraisemblablement infectieuse, qu'un examen, peut-être un peu rapide, n'a pu mettre en lumière.

Nous ne voulons pas, par là, nier l'existence de fièvre non infectieuse : en dehors des cas de lésion nerveuse grave (Ribadeau-Dumas et Fonet) le choc anaphylactique, l'injection de colloïdes, la radiothérapie, certaines affections endocriniennes (L. Lévi), des états digestifs non infectieux (fièvre de lait sec, Debré et Lelong) peuvent parfaitement bien déterminer un état fébrile.

Ces fièvres varient naturellement selon les sujets, mais elles dépendent aussi de la cause que, bien souvent, on ne fait qu'entrevoir. Léopold Lévi en distingue trois cas :

- α) Poussée de température passagère;
- β) Etat fébrile durant quelques jours;
- γ) Fièvre prolongée et continue.

Il n'y a pas lieu d'exclure les deux premières catégories de notre étude puisque les poussées hyperthermiques se reproduisent chez le même enfant à des intervalles plus ou moins éloignés.

Comme nous l'avons dit ci-dessus l'élévation thermique peut être extrêmement variable. Elle est rarement intense, le plus souvent il s'agit d'une fièvre qui s'élève à 38° dans la journée mais qui est normale le matin, elle dépasse exceptionnellement ou seulement de façon épisodique 38°5. Quelque-

fois la température matinale peut être, elle-même, excessive 37°4-37°6. Parfois, fait curieux, à l'hyperthermie du soir s'oppose l'hypothermie du matin, 36°2 36°5. Dans l'ensemble la courbe est assez régulière, et en résumé c'est une hyperthermie longue, uniforme, monotone, les oscillations matinales ou vespérales sont toujours les mêmes, pendant des semaines, des mois et des années (4 ans dans un cas rapporté par Genévrier).

* * *

En présence d'une fièvre prolongée on devra tout d'abord éliminer l'hypothèse d'une supercherie toujours possible de la part d'un enfant à système nerveux plus ou moins stable. Ces jeunes tarés pouvant être suspects de « truquer » leur thermomètre, soit en le frottant contre leurs draps, soit par tout autre moyen dans le but de se rendre intéressants et d'alarmer leur entourage.

Il sera donc nécessaire de contrôler de temps en temps la prise de température.

Nous venons de voir que ces fièvres de cause obscure chez les enfants revêtent des formes cliniques très variables entre elles. Aussi, ne pensons-nous pas que ces fièvres aient une signification univoque. Bien au contraire, il semble qu'elles englobent des cas très différents et que leur unité soit des plus douteuses. Dans tous les cas que nous étudions ici

un même problème se pose dont la solution nécessite la mise en œuvre de tous les moyens d'investigation, car sur tous ces cas, en effet, plane l'ombre de la même suspicion à laquelle tient en somme toute l'importance de la question, la suspicion de la tuberculose.

CHAPITRE II

La tuberculose latente.

Lorsqu'on se trouve en présence d'un état fébrile chez l'enfant, le premier souci c'est d'éliminer la tuberculose, passer à côté est le gros écueil à éviter. Ce sont, du reste, souvent les parents eux-mêmes qui viendront consulter le médecin pour une tuberculose tellement la notion d'une hyperthermie prolongée se trouve associée dans l'esprit du public à l'idée de ce spectre.

La conduite à tenir en présence de tels cas est toujours aisée à indiquer. Pour dépister une tuberculose infantile nous avons trois sortes de moyens à notre disposition, la clinique, la radiologie et la biologie qui consiste essentiellement en la pratique de la cuti-réaction. Nous allons examiner successivement ces trois catégories de moyens d'investigation.

*
* * *

Nous insisterons très peu sur les investigations cliniques. Par définition les cas que nous étudions sont des fièvres sans cortège symptomatique appa-

rent ne permettant pas de dépister aisément le diagnostic. Or chacun sait combien la clinique est parfois impuissante à décèler une tuberculose. Ce n'est pas à dire que dans certains cas elle ne puisse découvrir une tuberculose pulmonaire, ganglionnaire ou intestinale : mais, le plus souvent, elle ne fait que suspecter cette affection que confirment ensuite la radiologie et le laboratoire.

Nous comprendrons facilement ces faits en imaginant que cette maladie peut se présenter sous n'importe quel aspect et revêtir ainsi toutes les formes cliniques quelles qu'elles soient. Parfois il peut arriver que les symptômes cliniques soient contre ce diagnostic et ce n'est qu'à la suite d'un examen systématique que la tuberculose est dépistée.

Nous rapportons à la fin de ce chapitre une observation (n° I) nous montrant que le diagnostic n'est dû qu'à une radiographie, alors que les symptômes cliniques et les signes radioscopiques étaient négatifs.

Dans ce cas la température a généralement un tracé irrégulier. Elle s'est élevée brutalement ou rapidement à 39° ou 40°. Les jours suivants elle se maintient à peu près à ce niveau, mais la courbe dessine volontiers des clochers, des rémissions, avec cette particularité fréquente et extrêmement importante d'être de temps à autre à type inverse, c'est-à-dire température plus élevée le matin que le soir. De plus quand on examine une courbe thermique d'un de ces cas de fièvre prolongée, on cons-

tate que malgré l'inégalité des températures d'un jour à l'autre, l'ensemble du tracé dessine des *vagues, des ondes* larges, qui ne sont d'ailleurs pas séparées les unes des autres par une phase d'apyrexie, mais par une zone de subfébrilité. Il faut bien savoir aussi que cette fièvre peut revêtir n'importe quel type. En plus d'une auscultation soigneuse des poumons, on palpera l'abdomen, on explorera les régions ganglionnaires et on n'omettra pas d'examiner minutieusement la peau. Il n'est en effet pas exceptionnel de voir une ou plusieurs poussées d'érythème nouveau succéder à une fièvre prolongée d'origine obscure chez un enfant et sur laquelle elle fait porter rétrospectivement le juste diagnostic étiologique de fièvre de tuberculisation. Enfin ces fièvres sont sujettes à des récives plus ou moins nombreuses et à des intervalles plus ou moins longs. On s'attachera à dépister une contagion tuberculeuse possible et facile dans le milieu où vit l'enfant, c'est là un argument de premier ordre pour renforcer le soupçon de tuberculose de primo-infection.

Il est assez rare qu'en dehors des tuberculoses ci-dessus mentionnées, d'autres localisations tuberculeuses se manifestent par de la fièvre. Peignaux signale un cas de coxalgie précédée d'un syndrome hyperthermique pur. En ce qui concerne la méningite tuberculeuse il est exceptionnel que chez l'enfant elle se manifeste pendant longtemps par de la fièvre, unique symptôme.

En somme, l'examen clinique, quoique indispensable ne révélera que rarement une tuberculose latente qui ne s'est manifestée que par de la fièvre.

* * *

Il en est tout autrement de *l'examen radiologique* ; l'exploration du médiastin et des champs pulmonaires est une épreuve absolument indispensable en présence d'un état fébrile inexpliqué chez l'enfant, comme nous le prouve l'observation n° I que nous rapportons à la fin de ce chapitre. Nous ne saurions trop insister ici sur les précautions dont un tel examen doit être entouré pour ne pas risquer d'en interpréter à faux le résultat. Il faut bien connaître l'image normale que donne la radiologie chez l'enfant. Il faut savoir ne pas se contenter d'une radioscopie dans les cas douteux. Il est même bon d'avoir recours à des radiographes systématiques qui sont seules démonstratives.

On sait combien l'interprétation d'une image radiologique d'adénopathie trachéo-bronchique peut être délicate. Armand-Delille, avec ses collaborateurs a, maintes fois, insisté sur les erreurs auxquelles on s'expose, erreurs en plus ou en moins. On passe facilement à côté d'une adénopathie trachéo-bronchique tuberculeuse faute de l'avoir regardée sous l'incidence convenable, on prend pour de l'adénopathie ce qui n'est qu'une

image normale et on prend pour tuberculose ce qui n'est qu'une infection banale.

Une image médiastinale pulmonaire ou pleurale suspecte doit néanmoins inciter à faire de nouvelles explorations.

* * *

Parmi les moyens biologiques nous insisterons particulièrement sur la *cuti-réaction de Von Pirquet*. On sait la valeur et la sensibilité de cette réaction dont la signification admise est celle d'une allergie. Au point de vue pratique, il importe de distinguer nettement une cuti-réaction chez l'enfant au-dessous et au-dessus de deux ans.

A. — Chez le nourrisson la cuti-réaction a une importance considérable :

1^o *Négative* : elle permet d'éliminer la tuberculose surtout si l'enquête ne révèle dans l'entourage aucune tuberculose ouverte. Dans le cas contraire, elle ne permet pas de rejeter immédiatement ce diagnostic, l'enfant peut être en période anté-allergique dont on parlera ci-dessous. On pratique alors des cuti-réactions en série à deux semaines d'intervalle pendant quelques mois.

2^o *Positive* : la cuti permet d'affirmer que l'enfant a été contaminé par le bacille de Koch et elle entraîne *ipso facto* le diagnostic de tuberculose.

B. — Chez l'enfant de 2 à 7 ans, il n'en est plus de même. Si une *cuti-négative* garde au contraire

toute sa valeur, elle permet aisément de trancher le débat en pouvant exclure la tuberculose qui est hors de cause, une *cuti-positive* ne présente plus le même intérêt que chez le nourrisson. Elle permet alors de considérer que l'enfant a été touché par le bacille de Koch comme tout individu civilisé l'est tôt ou tard. Mais elle n'autorise plus à affirmer qu'il s'agit là d'une tuberculose évolutive et les symptômes que l'on observe chez un tel enfant ne sauraient être constamment rattachés à la tuberculose.

C. — *Au-dessus de 7 ans* les renseignements fournis par la réaction de Von Pirquet sont encore moins précieux car le nombre de *cuti-positives* chez les enfants est fonction de leur âge. Cependant une *cuti-négative* conserve toute sa valeur à n'importe quel âge, en formulant toutefois quelques réserves :

1° On sait que la *cuti-réaction* disparaît au cours d'un certain nombre de maladies infectieuses, dites pour cette raison des maladies anergisantes. Parmi celles-ci prennent place la rougeole et la coqueluche. Or, nous revenons encore une fois sur la fréquence des fièvres inexpliquées au décours d'une de ces maladies : pour incriminer la tuberculose, il n'y a alors qu'à attendre la réapparition de la *cuti-réaction*.

2° Une deuxième réserve concerne *l'anergie spontanée* au cours des tuberculoses généralisées graves : granulie, méningite, etc... Nous pensons cepen-

dant que dans ces cas-là la clinique et la radiologie auront fait le diagnostic ; d'ailleurs cette réserve est très discutée actuellement.

3° Une autre réserve concerne les enfants vaccinés au BCG.

a) Les enfants vaccinés au BCG avec une injection sous-cutanée de BCG ont tous une cuti-réaction positive au bout de la 6^e ou 8^e semaine. Elle est toujours positive dans ce cas, et c'est l'avis de tous les auteurs qui l'ont étudiée (Weil-Hallé et Turpin, Wallzner, Heinberck).

b) Les nourrissons vaccinés par ingestion et vivant en milieu tuberculeux ont une cuti-réaction positive dans la majorité des cas.

c) Par contre les enfants, nés de parents sains, et vaccinés par voie buccale, élevés en milieu indemne, loin de tout contagé bacillaire ont beaucoup plus rarement une cuti-positive, qui d'ailleurs est toujours faiblement positive.

Dans ces cas-là on peut commettre des erreurs en tenant compte d'une cuti-réaction positive sachant que l'enfant a eu du BCG ou en ignorant la vaccination et en prenant pour de la tuberculose évolutive ce qui n'en est pas.

4° Enfin, une quatrième réserve, la plus importante celle-là, concerne la négativité de la cuti-réaction pendant la *période anté-allergique*. Cette période peut être de plusieurs semaines chez l'enfant

jeune et c'est précisément à ce moment-là que l'enfant présente une fièvre de tuberculisation qui revêt souvent l'aspect d'une fièvre mono-symptomatique.

* * *

On comprend qu'en raison de telles difficultés à éliminer la tuberculose, des cliniciens comme Landouzy, comme Marfan aient considéré toute fièvre sans cause apparente comme une manifestation tuberculeuse. Il s'agirait alors soit d'une typho-bacillose, soit d'une simple adénopathie trachéo-bronchique. D'après ces auteurs, d'ailleurs, la typho-bacillose aurait comme substratum anatomique une adénopathie trachéo-bronchique tuberculeuse aiguë.

En multipliant les examens, en pratiquant plusieurs cuti-réactions ou au besoin une intradermo-réaction, réaction plus sensible, on doit cependant pouvoir acquérir la certitude que l'état fébrile en question n'est pas de la tuberculose.

On conçoit combien un tel diagnostic est important, tant au point de vue pronostic qu'au point de vue de la conduite à tenir.

Aussi, doit-il être fait avec un soin infini, en tenant compte de l'ensemble des procédés de diagnostic, qui ont été mis en œuvre : notion de contact, réaction tuberculinique, signes cliniques et surtout signes radiologiques : ces symptômes ayant une valeur presque absolue du fait de leur associa-

tion et de leur durée. Chaque fois qu'il sera possible on aura aussi recours aux signes bactériologiques.

OBSERVATION I

Granulie froide.

Nicolle O..., âgée de 2 ans 1/2, est amenée en consultation pour examen prophylactique.

C'est une enfant unique, née à terme.

Le développement de l'enfant a été normal jusqu'en janvier.

Antécédents héréditaires :

Père bacillaire, il tousse et crache beaucoup, un examen a montré de nombreux B. K. dans ses crachats.

Mère, ne tousse pas, ne crache pas. Un examen radioscopique a montré une petite bande opaque allant du hile à la clavicule gauche.

Antécédents personnels :

Une radiographie faite en décembre 1932 était négative, d'ailleurs la cuti-réaction était négative à ce moment.

Cette cuti est devenue positive en janvier dernier à la suite d'une grippe (?) durant laquelle la température est restée élevée pendant 3 jours et qui en tout a duré 8 à 10 jours. Pendant cette période l'enfant était très fatiguée et avait beaucoup maigri.

Actuellement a pris 1 kg. en 1 mois 1/2. Elle mange bien et dort bien, ne tousse pas et est très vive.

Examen de l'enfant complètement négatif en particu-

lier rien aux poumons, seule la raté est un peu grosse.

La radioscopie est négative, mais une radiographie montre dans l'étendue des deux poumons un aspect en grains de riz. Il s'agit d'une granulie froide dont le pronostic est extrêmement sévère.

CHAPITRE III

Les fièvres à foyer infectieux dissimulé

Un grand nombre d'infections dissimulées doivent être invoquées comme cause déterminante des états fébriles prolongés chez l'enfant. Nous ne considérerons dans ce chapitre que les cas où le diagnostic est délicat, soit que ces infections se présentent sous une forme atypique déroutant ainsi le clinicien soit que l'on ait affaire à une affection non fréquente à laquelle on ne pense généralement pas. Nous décrirons successivement :

I. — Les infections locales.

II. — Les infections générales,

en insistant quelque peu sur les cas où la sagacité du clinicien est mise à l'épreuve. Il ne suffit pas d'affirmer que la fièvre est bien due à une infection, il faut encore préciser sa localisation et son étiologie, ce qui n'est pas toujours une tâche aisée.

I. — INFECTIONS LOCALES.

A) *Les infections rhino-pharyngées sont extrêmement fréquentes et doivent être placées au premier plan parmi les causes possibles de fièvre chez l'enfant.* Ces infections demeurent aisément latentes, surtout lorsqu'il s'agit d'atteinte du cavum, du sinus, de l'oreille moyenne ou de la mastoïde. L'existence de ces infections est surtout à soupçonner à la suite d'adénoïdites à répétition.

En tous cas seule une exploration méthodique des cavités rhino-pharyngées, de l'oreille moyenne, de la mastoïde permettent de retrouver le foyer de l'infection. M. Renaud a beaucoup insisté sur ces cas, responsables de la persistance de la fièvre après la rougeole et après certaines angines. Il faut s'attacher à l'examen du spécialiste. Le pédiatre ne peut faire le diagnostic, sans moyens instrumentaux que dans les cas rares où l'on surprend l'écoulement purulent du cavum dans le pharynx.

Des amygdales volumineuses et cryptiques peuvent entretenir une infection latente, responsable de l'état fébrile persistant, voire même de néphrites graves.

L'infection dentaire peut également être la cause d'un état fébrile que l'on dépistera soit cliniquement, soit avec l'aide de la radiographie.

B) *Certaines affections digestives* sont certainement responsables d'un grand nombre de fièvres persis-

tantes. C'est l'avis de M. Comby et également de M. Tixier. L'appendicite, les colites et certains autres syndromes digestifs, dans lesquels l'infection ne joue peut-être pas le rôle hyperthermogène décisif ont souvent été incriminés.

Nous n'insistons pas sur les difficultés du diagnostic de l'*appendicite chronique* ou subaiguë chez l'enfant. Dans sa forme pseudo-tuberculeuse la fièvre légère persistante, l'amaigrissement, le mauvais état général et le retard de croissance contribuent à égarer le diagnostic.

Ne voulant pas juger ici les avantages ou les inconvénients de l'appendicectomie chez l'enfant au moindre soupçon, nous ne signalerons simplement que beaucoup de médecins ont pris cette habitude par crainte de tels accidents.

Les colites sont certainement parmi des causes très fréquentes de fièvre indéterminée chez l'enfant. Cependant comme le fait remarquer Tixier, les symptômes digestifs et l'examen coprologique renseignent facilement sur leur existence. Ces troubles digestifs sont caractéristiques, selles irrégulières, souvent glaireuses, mal digérées, fétides, quelquefois débauches diarrhéiques alternant avec des phases de constipation, langue sale, haleine fétide, appétit capricieux, vomissement, céphalées fréquentes correspondant à un certain état infectieux. Il y a dans ces cas-là un trouble siégeant au niveau du gros intestin, mais il nous semble que ces troubles ne sont pas infectieux, ils relèvent plutôt de mo-

difications (pathologiques de l'absorption intestinale.

C) Une affection pulmonaire, la *broncho-pneumonie trainante*, cachectisante, avec dyspnée, cyanose, signes fonctionnels et physiques, correspondant à une dilatation bronchique aiguë, peut évoluer durant des semaines avec une courbe fébrile à 38°, coupée irrégulièrement de brusques clochers transitoires à 39°5 ou 40°. Elle doit donc être différenciée de la broncho-pneumonie tuberculeuse aiguë disséminée, dont la courbe fébrile est moins irrégulière, sans brusques à-coups, ne dépassant guère 39° ; les signes physiques sont plus discrets, l'expectoration manque habituellement. Les épreuves tuberculiques et la radiographie confirment le diagnostic.

D) La plupart des pédiâtres français sont d'accord sur la fréquence des *infections urinaires chez l'enfant*. Gorter a insisté sur un syndrome décrit sous le nom de pyélocystite qui est particulièrement fréquent et responsable de fièvres occultes. Il ne s'agit pas d'une atteinte rénale mais d'une cystite à colibacilles. On peut l'expliquer, avec Hutinel, par l'existence d'une rectite concomitante : les rapports anatomiques entre les organes du petit bassin sont tels que l'inflammation du rectum modifie le fonctionnement du réservoir urinaire, et la stagnation de l'urine dans une vessie déjà congestionnée crée

un terrain favorable pour la pullulation du colibacille, hôte constant de l'intestin.

Des frissonnements, une fièvre qui s'élève brusquement à 39° ou 40°, fièvre rémittente, qui se rallume de temps en temps, de fréquents besoins d'uriner, des douleurs pendant la miction, des urines troubles, rarement une hématurie, tels sont les symptômes de début que nous retrouverons dans les observations citées à la fin de ce chapitre.

Le diagnostic est fait dans ces cas-là par la constatation d'urines troubles qui au microscope se montrent riches en leucocytes et en microbes.

E) *Les parasitoses intestinales.* — Il n'est pas très commun de constater la fièvre chez les enfants infectés de parasites intestinaux.

Elle ne constitue pas un symptôme classique. Cependant lorsqu'on songe à tous les syndromes qui ont été décrits au cours des parasitoses intestinales, comme des méningites, des appendicites, des hématites, on ne doit trouver là rien d'étonnant. Nous connaissons encore très mal le rapport du parasite et de l'hôte qui l'héberge. Il est à peu près certain que l'échange chimique n'est pas strictement unilatéral ? Un symptôme banal comme la leucocytose à éosinophiles témoigne indubitablement en faveur de la mise en circulation d'une « toxine » parasitaire. Nous laissons complètement à côté les cas où l'action toxique est manifeste, comme dans l'ankylostomiase où l'anémie est loin

d'être expliquée par les hémorragies traumatiques que le parasite détermine sur la muqueuse intestinale.

Si l'on admet que le parasite communique à l'hôte une substance soluble, rien ne s'oppose à ce que cette substance produise, tout comme les toxines microbiennes, une hyperthermie.

C'est, en effet, ce que nous constatons dans nos trois observations de parasitose intestinale avec état fébrile prolongé. Dans les trois cas, il s'agit de petits malades qui se présentent non seulement avec un syndrome hyperthermique, mais aussi avec une atteinte sérieuse de l'état général. On pourrait objecter que l'agent responsable de ce syndrome est, non pas directement le parasite, mais une infection secondaire qui s'installe dans l'intestin parasité.

Cependant, en lisant attentivement les observations, on constate que la fièvre a toujours baissé aussitôt qu'un traitement efficace aboutit à la disparition des parasites. Dans une de nos observations, il y a même un rapport évident entre la réapparition des parasites et les poussées thermiques.

Dans deux de nos observations l'éosinophilie sanguine a été le signe révélateur de la parasitose. Cela montre combien la numération globulaire et la formule leucocytaire sont indispensables pour le diagnostic étiologique des fièvres cryptogéniques. La constatation d'une leucocytose importante à polynucléaires est de la plus haute valeur pour le diagnostic d'état infectieux. Lorsque la polynucléose est

très élevée on peut même être orienté dans le sens d'une suppuration profonde.

L'examen des selles, en vue de la recherche des parasites doit être répété plusieurs fois, surtout lorsque l'éosinophilie apporte un élément de présomption importante en faveur d'une parasitose. Il nous est impossible de dire si la nature du parasite joue ou non un rôle dans la production de la fièvre. Dans nos cas il s'agissait de trichocéphales, d'oxyures et d'ascaris. Il est donc vraisemblable, en raison de la multiplicité des espèces rencontrées, que la plupart d'entre elles peuvent provoquer un état fébrile.

II. — INFECTIONS GÉNÉRALES.

Parmi *les manifestations générales*, citons le caractère de la fièvre, à type oscillant, mais gardons-nous de nous baser uniquement sur ce symptôme pour poser le diagnostic de l'infection, la fièvre variant avec chaque cas.

L'état général est presque toujours atteint et l'examen du sang montre une leucocytose le plus souvent à polynucléaires. Quant aux germes, on essayera de les identifier par des hémocultures.

Les infections générales donnent, toutes, habituellement de la température. Nous ne reviendrons pas sur la tuberculose traitée au chapitre précédent et nous n'insisterons pas sur les infections typhoïdiques plus fréquentes qu'on ne le croit et qui ont

leurs caractères propres. Notre étude comprendra surtout les états septicémiques qui engendrent des fièvres prolongées.

1^o *La colibacillose.* — Seval insiste sur la colibacillose infantile aiguë. Chez l'enfant comme chez l'adulte, on peut considérer le colibacille comme « microbe à tout faire ». Sa prophYTE normal du tube digestif, il végète dans nombre d'organismes sans apporter à leur fonctionnement la moindre perturbation. Il se transforme par contre, en d'autres circonstances, en véritable bactérie pathogène, agressive avec une prodigieuse facilité et une variété de moyens déconcertantes. Il est tour à tour inoffensif ou doué d'une virulence paradoxale (observation X).

La température donne lieu à des courbes fébriles variables. Cette fièvre, à la période d'état, rapidement atteinte, reste élevée au-dessus de 39° en général, mais elle subit suivant un rythme désordonné des poussées, véritables « bouffées pyrétiques » passagères dans l'intervalle desquelles l'enfant, malgré la persistance d'une moyenne thermique élevée, joue et s'intéresse à ce qui se passe autour de lui.

Il n'y a ni splénomégalie, ni épistaxis, souvent du côté de l'appareil respiratoire il y a des « foyers fugaces » d'amorce broncho-pneumonique.

La localisation urinaire de la colibacillose est particulièrement fréquente, nous avons eu l'occasion d'en parler au sujet d'une infection locale, la pyélocystite.

Dans les cas de colibacillose généralisée l'hémoculture est généralement positive.

La fièvre ganglionnaire, dans sa forme septico-adynamique peut donner parfois une fièvre continue, qui évolue entre 39° au début et 38°-38°5 par la suite, mais c'est assez rare. Le diagnostic se fait d'après les adénopathies qui ne tardent pas à apparaître généralement. La rate est augmentée de volume, l'examen de sang montre généralement une leucocytose modérée et mononucléose intense (observation n° XI).

3° *Les méningococcémies* déterminent une infection générale sans localisation méningée, tout au moins au début. Elles se caractérisent par trois symptômes primordiaux éruptions : cutanées, arthrites et fièvre pseudo-palustre. La période d'acmé fébrile est en général plus longue que les acmé paludéennes, mais le type intermittent est très net avec apparence de santé dans les acmé.

L'évolution de la méningococcémie est presque toujours traversée par un épisode méningé. Parfois, ce n'est qu'au bout d'un ou deux mois, comme l'a vu Ribierre, que survient la méningite qui termine la scène.

Le diagnostic est affirmé par l'hémoculture.

4° *Les pneumococcémies* dont l'évolution, contrairement aux infections sanguines à pneumocoques à

localisation pulmonaire est particulièrement lente et prolongée, pouvant même se poursuivre pendant des mois. Ces formes sont d'ailleurs jusqu'à maintenant fort rares.

Le tableau clinique est celui d'une septicémie. La température présente au début un plateau puis de grandes oscillations au bout d'une dizaine de jours. Quelquefois, on observe que les températures élevées se produisent par bouffées qui durent quelques jours ; dans l'intervalle de ces poussées, la température est normale.

Dans ces cas l'hémoculture pourra seule donner la clef du problème.

50 *Les staphylococcémies* sont rares et se rencontrent principalement à la suite de staphylococcies qui ont le même processus pathologique.

Au début, la fièvre est élevée (38°5-39°), elle ne cède pas avec le temps et offre le plus souvent le type rémittent.

Le diagnostic est un diagnostic de laboratoire, l'hémoculture isole le germe le plus souvent, il n'aura de valeur qu'autant qu'elle sera répétée en donnant toujours des résultats identiques.

On surveillera attentivement le système ostéo-articulaire afin de déceler une ostéomyélite ou une arthrite infectieuse.

L'examen des urines sera utile pour dépister les complications rénales ou péri-rénales plus rarement en cause.

6° *La maladie rhumatismale* de l'enfant est souvent une cause de fièvre et les cas à formes purement infectieuses au début, sans signes cardiaques ou articulaires sont très difficiles à diagnostiquer comme en témoignent les observations XII et XIII. La fièvre tantôt très élevée d'emblée atteint 39°-40° et présente des rémissions matinales plus ou moins accentuées, elle est modérée, ne dépassant pas 38°. D'autres symptômes précis de la série rhumatismale ou des signes cardiaques font penser au rhumatisme. Quelquefois c'est simplement la notion d'une crise articulaire antérieure qui oriente vers ce diagnostic que confirme le traitement salicylé.

7° *L'endocardite maligne* est une maladie assez rare chez l'enfant. Elle détermine une splénomégalie notable, s'accompagne de fièvre à type subcontinue, tantôt pseudo-palustre, avec frissons et accès hyperpyrétiques, tantôt plus irrégulière ou d'allure typhique. Dans certains cas, les signes cardiaques sont frustes, l'altération de l'état général et la fièvre demeurent les symptômes dominants. La preuve de la septicémie streptococcique à localisation endocarditique ne pourra être apportée que par une hémoculture ou plus tardivement encore, par l'apparition d'embolies viscérales ou périphériques.

8° *La maladie de Hodgkin*, rare chez l'enfant, s'accompagne de fièvre à type ondulant, mais parfois cette fièvre peut présenter un type continu ou inter-

mittent et quelquefois même tous ces types de fièvre peuvent s'associer ou se succéder chez un même sujet. On reconnaîtra la lympho-granulomatose à l'hypertrophie, simple non suppurative des ganglions superficiels et profonds, sans leucémie, mais avec splénomégalie et prurit.

9° *Le paludisme infantile* est rarement diagnostiqué dans nos régions. Il est cependant fréquent lorsque les parents sont paludéens. Un examen du sang au moment de l'accès mettra en évidence les hématozoaires : quant à la fièvre il s'agit d'une courbe fébrile typique avec des accès tierce ou quarte.

10° *La fièvre ondulante*, rare avant 6 ans, dure plusieurs mois et détermine une splénomégalie accentuée et de l'anémie. Le séro-diagnostic au mélitococcus, les dermo-réactions à la mélitine en facilitent le diagnostic.

11° *Le Kala azar* est peu fréquent dans nos régions. La fièvre est irrégulière. L'anémie parfois pseudo-leucémique accompagne une grosse rate, un foie atrophié, des adénopathies et une cachexie progressive.

12° M. Apert émet l'idée que certaines fièvres cryptogéniques traduisent le passage dans l'organisme de l'enfant d'un microbe pathogène. Il les

compare aux fièvres de la rougeole, des oreillons, de la typhoïde qui provoquent des manifestations cliniquement ou bactériologiquement apparentes. Tandis que pour les fièvres envisagées, la clinique et le laboratoire ne pouvant les caractériser, il est impossible de les distinguer les unes des autres et force nous est de les considérer comme des septicémies à germes non encore identifiés. D'ailleurs, ce que nous savons depuis Ch. Nicolle des « infections inapparentes », que rien ne révélerait si l'on ne prenait régulièrement la température des animaux en expérience donne un certain appui à cette hypothèse.

13° *Dans certaines anémies* de cause inconnue, on a signalé des formes cliniques avec fièvre continue ou rémittente, et s'accompagnant de troubles digestifs, le diagnostic est fait grâce au syndrome anémique.

Nous ne dirons qu'un mot des cas mixtes décrits par Doucet. Il s'agit là de la coexistence d'une tuberculose avec une infection intestinale ou rhino-pharyngée. On conçoit combien le diagnostic peut être hésitant lorsque l'enfant a un âge avancé et présente une cuti-positive. Seul un examen complet, minutieux et raisonné est capable de trancher le diagnostic.

Nous rapprochons de ces faits les fièvres post-infectieuses décrites également par Doucet. C'est,

soit la persistance de la fièvre, soit sa reprise au décours d'une rougeole, d'une scarlatine, etc... S'agit-il d'une rechute, d'une récurrence, d'une infection latente, d'une infection par microbe de sortie ou simplement d'une sorte de dérèglement de la thermogénèse, comme le suppose Doucet ? Nous n'en savons rien et il doit y avoir des cas d'espèces.

OBSERVATION II

(communiquée par M. le Dr Denoyelle)

Sinusite chronique.

L'enfant Marie F... 11 ans, ne présente aucun antécédent pathologique, sauf une otite à l'âge de 9 ans.

L'hiver dernier, elle a été atteinte, à plusieurs reprises, de poussées bronchitiques dont la plus importante en février a tenu l'enfant alitée pendant trois semaines avec fièvre, toux et même expectoration. Depuis cette époque, l'enfant continue à tousser légèrement, et, surtout, à maigrir d'une façon continue. Sa température, très irrégulière, comporte des poussées de 38° à 39° durant 3 à 6 jours avec, dans l'intervalle, une fébricule légère ne dépassant pas 37°8.

Envoyée à la campagne au mois de mai dernier, à la suite d'un examen radioscopique qui aurait révélé des glandes aux poumons, elle est mise au repos complet sans que les poussées thermiques soient influencées.

L'enfant nous est adressée en juin 1932. Très pâle et ayant perdu 6 kgs. depuis le mois de janvier, à part une

micro-poly-adénopathie généralisée, l'examen clinique et radiologique est négatif au point de vue pulmonaire. La cuti-réaction est également négative.

Comme l'enfant se plaint, par hasard, de céphalée périorbitaire droite avec exacerbation au moment des poussées fébriles, elle est envoyée au spécialiste qui découvre une sinusite chronique du sinus maxillaire, qui est complètement rempli de pus. Deux ponctions avec lavages amènent une cédation, mais il faut se décider à une intervention qui est pratiquée au début de juillet.

La température est rentrée dans l'ordre au bout de trois semaines, l'enfant a repris du poids progressivement et la cuti-réaction, refaite récemment, est toujours négative.

OBSERVATION III

(Communiquée par M. le Dr Denoyelle).

Côlite chronique.

L'enfant Jean M..., 9 ans 1/2, ancien entéritique a eu une enfance continuellement malade. Il est maigre, chétif, mal développé. Bien qu'étant continuellement à la campagne, sur les indications du médecin qui craint la tuberculose, depuis quelques semaines, il présente un amaigrissement continu, des poussées de fièvre sans angine et avec troubles digestifs plus ou moins marqués.

A la suite d'une de ces poussées, il a été opéré d'une appendicite à froid, en juin dernier. L'examen clinique, l'examen radioscopique et la cuti réaction sont négatifs.

L'enfant est un perpétuel constipé. Il souffre spontanément

ment dans les flancs et la palpation montre un côlon gauche spasmé et douloureux, un cœcum volumineux et gargouillant, la langue est continuellement sale.

La suppression de la viande crue et des œufs, dont l'enfant est presque exclusivement nourri, les laxatifs et les désinfectants intestinaux amènent une amélioration rapide de l'état général. Le poids a augmenté de 1.500 gr. en trois mois et les poussées fébriles n'ont pas reparu. La cuti-réaction reste négative.

OBSERVATION IV

(communiquée par M. le Dr Denoyelle).

Côlite chronique et pyélo-néphrite.

Enfant Marcel R..., 8 ans, a perdu sa mère, il y a trois ans, de tuberculose pulmonaire. Il a été examiné, à cette époque au dispensaire et la cuti-réaction a été fortement positive. Aucune lésion radiologique n'a été signalée et l'enfant a été très bien portant jusqu'à il y a trois mois.

En mai dernier, crise d'entérite avec fièvre depuis laquelle l'enfant souffre continuellement du ventre. Il a la langue sale, la température, est, environ, de 36° le soir et il a maigri de 2 kilogs. L'examen pulmonaire est négatif à part quelques calcifications autour des deux hiles. L'examen abdominal montre des côlons douloureux, une douleur lombaire droite assez vive et l'enfant, interrogé, accuse de la pollakiurie. L'examen des urines décèle de nombreux leucocytes, des colibacilles, pas de bacilles de Koch à l'examen direct. Un cobaye a été inoculé. L'enfant est

soumis à un régime alimentaire sévère, aux laxatifs et aux ferments lactiques.

Revu en juillet, il a repris du poids et la température est revenue à la normale, les urines sont claires et ne contiennent que de rares leucocytes.

En septembre l'enfant continue à s'améliorer et un cobaye sacrifié, ne présente pas de lésion tuberculeuse.

OBSERVATION V

(communiquée par le D^r Denoyelle).

Parasitose intestinale.

Odette R..., 5 ans ; sans antécédents pathologiques personnels ni familiaux, a été prise, le 25 décembre 1927, d'une crise douloureuse abdominale avec diarrhée et fièvre et cataloguée, au début d'une crise d'entérite. Les signes abdominaux ont disparu en 48 heures, mais la température s'est installée entre 38° et 39° sans rémission pendant 6 semaines. Les examens cliniques, étiologiques sont négatifs et la malade est d'abord traitée pour une infection du genre typhique.

Le 20 janvier 1928, l'enfant reçoit trois injections de sérum de Jousset, l'amaigrissement est, en effet, rapide, la pâleur et l'asthénie augmentent de plus en plus et justifient l'idée d'une typho-bacillose.

Nous sommes amené à examiner l'enfant le 12 février. L'examen ne révèle rien de nouveau et une nouvelle hémoculture reste stérile. La cuti-réaction est négative, la possibilité d'une tuberculose, mais une numération

globulaire faite dans le but de rechercher la leucocytose révèle une éosinophilie de 35 %. L'examen des selles montre la présence d'une quantité considérable d'œufs de tricocéphales et de parasites adultes. Un traitement par la santonine et le calomel amène une chute immédiate de température qui n'a jamais reparu. L'enfant a été revue à plusieurs reprises et la cuti-réaction, un peu plus tard était encore négative.

L'état général a toujours été excellent depuis cette époque.

OBSERVATION VI

(communiquée par le Dr Denoyelle).

Parasitose intestinale.

L'enfant Elie M..., 9 ans, nous est amené en juillet 1931 pour un état d'anémie très avancé, avec fièvre presque continue durant depuis plusieurs mois entre 37 et 38°.

Le passé pathologique est chargé : le père a été réformé en 1925 pour lésions pulmonaires. L'enfant a séjourné en Argentine depuis l'âge de 7 ans et aurait été soigné pour ankylostomiase guérie depuis un an.

Depuis janvier 1931, il a été sujet à des poussées de température et maigrit continuellement, si bien qu'on a conseillé le retour en France pensant qu'il supportait mal le climat. Depuis son retour, il a séjourné trois mois à Cannes, et, malgré le repos absolu et la chaise longue, il a continué à maigrir.

A l'examen, c'est un enfant très grand, mince et pâle, atteint de polymicro-adénopathie et qui tousse fréquem-

ment d'une toux sèche et quinteuse. L'auscultation des poumons est négative et la radioscopie montre des ombres broncho-vasculaires banales sans lésion parenchymateuse. La cuti-réaction est négative. L'examen du sang donne le résultat suivant :

1.980.000 globules rouges.

16.000 globules blancs

dont 72 % polynucléaires et 6 % éosinophiles. L'analyse des selles ne révèle plus d'ankylostome, mais une purée d'œufs d'ascaris.

L'enfant est soumis, d'abord, à la Santonine et au Calomel puis, à la Crysemine Carteret. Revu en septembre 1931, la fièvre a complètement disparu, le poids a augmenté de 2 kgs. La cuti-réaction est toujours négative. Depuis cette époque l'enfant n'a eu aucun incident pathologique.

OBSERVATION VII

(Communiquée par le Dr Denoyelle).

Parasitose intestinale.

L'enfant Marcel D..., 9 ans, a été examiné au dispensaire en 1929 pour une visite de prophylaxie. La cuti-réaction a été négative en mars et en octobre 1929, il n'y a, d'ailleurs, aucun signe pathologique à cette époque.

En mai 1930, l'enfant est ramené au dispensaire pour être inscrit au préventorium. Depuis trois mois, en effet, il est sujet à des poussées fébriles prolongées et s'accompagnant d'amaigrissement et de troubles digestifs.

La cuti-réaction est encore négative, l'examen radiosco-

pique ne montre aucune lésion, mais un examen des selles, pratiqué sur l'insistance de la grand' mère qui prétend qu'il a des vers, montre une quantité considérable d'œufs de trichocéphales et d'oxyures. Un traitement par la Réoithyminine a amené la disparition de tous ces troubles pathologiques dans l'espace de quelques jours. Cependant, plusieurs poussées nouvelles de température ont été observées, mais sont toujours en rapport avec la présence de parasites qui reparaissent continuellement.

OBSERVATION VIII

(Dispensaire du Pr Debré).

Pyélocystite à colibacilles.

Phil... Gabrielle, 8 ans.

Enfant bien portante jusqu'au début de mai 1930.

Le 6 mai, l'enfant est mal à l'aise et a un vomissement à l'école. La température était à 39°.

Le médecin appelé découvre un foyer de congestion pulmonaire à la base droite. Peu de jours après apparaissent des douleurs vésicales très pénibles, arrachant des cris à l'enfant au moment des mictions, qui ramènent quelques gouttes de sang et des urines troubles.

L'état général s'altère.

On a pensé qu'il s'agissait d'une néphrite consécutive à un foyer pulmonaire pneumococcique ou d'une pyélonéphrite.

Un examen bactériologique montre :

Urines sanglantes, pus + hématies.

Colibacilles + + + + . B. K. : 0.

Le 11 juillet 1930, les hématuries réapparaissent, on pratique une radiographie des organes urinaires qui est négative.

Un nouvel examen bactériologique montre :

Colibacille +.

B. K. : 0.

Inoculation au cobaye : 0. D'ailleurs cuti négative.

Le 27 octobre 1930, depuis le mois de juillet l'enfant n'a pas présenté une seule hématurie, les urines ne sont plus troubles.

Son état général s'est bien amélioré grâce au traitement.

Il s'agit de pyurie sévère à colibacilles.

OBSERVATION IX

(Dispensaire du Professeur Debré).

Pyélocystite à colibacilles.

Jacqueline C..., 3 ans 1/2, vient consulter pour température jusqu'alors inexpliquée.

Rien dans les antécédents à part un épisode fébrile avec douleurs abdominales, grippe probable qui se passe normalement. 13 jours plus tard température 39°-40° pendant 5 jours (sans signes respiratoires ou rhino-pharyngés), vomissements, constipation, l'enfant aurait fait une crise convulsive non constatée par le médecin traitant, puis elle va très bien pendant 10 jours.

A nouveau elle est alors reprise de fièvre 39° pendant 2 à 3 jours sans qu'il soit possible d'en donner une explication.

La température tombe, l'appétit revient [pendant une semaine puis elle est prise d'une nouvelle poussée de température à 39° pendant 2 jours sans signes pulmonaires ou O.-R.-L.

La cuti-réaction faite en février et refaite depuis a été négative.

Actuellement il existe une incontinence nocturne d'urine, depuis quelques semaines.

L'examen clinique est complètement négatif.

L'examen des urines montre :

Des urines troubles, purulentes avec nombreux colibacilles. Il s'agit donc d'une pyurie à colibacilles.

OBSERVATION X

(Dr Seval).

Colibacillose infantile aiguë.

C..., Jeannine, 3 ans, sans antécédents héréditaires ou collatéraux spéciaux. Pas de maladie antérieure : habituellement bien portante, avec cependant langue saburrale par intermittence. Après avoir présenté pendant quelques jours un peu moins d'entrain et d'appétit est prise de phénomènes gastro-intestinaux aigus, avec selles fréquentes, nauséabondes, fièvre élevée et rares vomissements. Céphalée assez vive, insomnie, urines peu abondantes, très foncées. Au 6^e jour de maladie, l'enfant malgré une fièvre soutenue aux environs de 40° n'est pas prostrée, elle s'intéresse à l'examen qui nous révèle, outre les phénomènes gastro-intestinaux, un souffle du sommet

gauche auréolé de râles sous-crépitaux fins. Les urines d'un aspect plus citrin qu'au début ont une teinte trouble, un aspect louche où le microscope confirmera la présence d'une « flore abondante » (colibacille abondant et quelques entérocoques) de leucocytes nombreux et de quelques cellules épithéliales de la vessie. Le surlendemain on ne trouve plus trace du foyer pulmonaire gauche, mais on entend dans le lobe pulmonaire moyen droit un souffle expiratoire qui sera plus fugace encore que le précédent. Après quelques exacerbations et l'avant-veille encore une ascension thermique à 40° 2, la température descend progressivement, régulièrement pour atteindre au 18^e jour 36° 6 rectal. Depuis, l'état de santé de cette petite fille va en s'améliorant de plus en plus.

OBSERVATION XI

(Dispensaire du P^r Debré).

Fèvre ganglionnaire.

Roger D..., 6 ans 1/2.

Antécédents personnels : broncho-pneumonie à 2 ans, depuis, bronchite tous les ans, à 4 ans. Rougeole et coqueluche.

Antécédents héréditaires : rien à signaler.

Cet été l'enfant a commencé à être malade :

En septembre : éruptions sur parties découvertes. L'éruption a été diagnostiquée : urticaire.

Amaigrissement et anorexie.

La température oscille entre 37° 3 et 37° 4 le matin et 39° 3 ou 39° 6 le soir. A la fin de janvier, douleurs dans les articulations (genoux, doigts, poignets).

A l'examen : face un peu bouffie, doigts gonflés, au niveau des genoux et de la région lombaire il existe une éruption très importante. Les éléments sont séparés et très légèrement surélevés, ils ne sont pas prurigineux, il en existe aussi de moins abondants au niveau des membres inférieurs. D'autre part on remarque de gros ganglions axillaires et inguinaux et de plus petits sous-maxillaires.

La gorge est rouge, pas tuméfiée.

Foie normal, rate grosse, palpable.

Poumons : submatité au sommet sous la clavicule.

Cœur normal.

Urines : ni sucre ni albumine : température entre 37° et 39°.

Le 25 janvier diagnostic difficile orienté alors vers : *maladies anaphylactiques* (mais contre : grosse rate) ou *érythème polymorphe* (dans ce cas il n'y aurait pas d'adénomégalie).

Ou maladie de Hodgkin : mais petits arguments contre : éruption trop marquée, gorge rouge, douleurs articulaires.

Le 10 février : l'enfant revient consulter. On fait une hémoculture qui n'a pas poussé.

La température a un peu baissé 38°-38° 5 le soir et normale le matin.

On note une pâleur plus marquée, l'éruption toujours semblable l'enfant souffre à nouveau des articulations des

membres supérieurs et inférieurs mais surtout : *desquamation et gros ganglions sous-angulo-maxillaires*.

Rate un peu volumineuse : foie *id.*

Cuti-réaction : négative.

Examen du sang :

Globules blancs.	10.800	} hémoglobine : 60 %
Globules rouges.	4.030.000	
Polynucléaires neutrophiles.	78 %	} 80 %
Polynucléaires éosinophiles.	1,5 %	
Polynucléaires basophiles..	0,5 %	
Lympho..	13 %	} 20 %
Moyen mono...	4 %	
Grands mono...	2 %	
Forme de transition :	1 %	

Le 17 février 1932 : grosse amélioration quant à la température, l'éruption diminue ainsi que les ganglions et la rate.

Le 21 février 1932 : retour offensif de tous les symptômes.

Le 26 février 1932 : l'enfant va beaucoup mieux. La température descendue en lysis est normale.

Les ganglions ont diminué.

La rate n'est plus palpable.

Les éruptions existent encore mais sont très atténuées.

Une formule sanguine refaite à nouveau montre une diminution croissante de la polynucléose.

Numération sanguine :

Globules blancs...	9.800
Globules rouge...	4.277.000

On conclut finalement à une fièvre ganglionnaire.

Formule sanguine :

Lympho.....	26 %	}	31 %
Moyen mono.	4 %		
Grands mono	1 %		
Forme de transition :	4,5 %		
Poly-neutrophiles.	65	}	69 %
Eosinophiles.....	2		
Basophiles.....	0,5		

OBSERVATION XII

(Dispensaire du Prof. Debré).

Rhumatisme cardiaque évolutif.

Jacqueline G..., âgée de 41 ans et qui jusqu'alors s'était assez bien portée (antécédents personnels, rougeole, coqueluche, varicelle, bronchites fréquentes, antécédents héréditaires : mère : rétrécissement mitral). A commencé à être fatiguée, insensiblement et avoir de l'oppression au moindre effort. On prend alors sa température qui était élevée légèrement surtout le soir. Des médecins consultés à ce moment portent le diagnostic de A. T. B. compressive et le traite en conséquence.

De janvier à juin l'état ne s'aggrave que très insensiblement, l'enfant est toujours essoufflée, sa température oscille entre 37°5 le matin et 38° le soir.

En juin 1931 la famille confie l'enfant au Préventorium Lafayette. Le premier examen radiographique ne montre qu'une très légère diminution de transparence du sommet droit, mais il n'y avait pas d'adénopathie hilare ou juxta-hilaire.

On soupçonne alors une lésion cardiaque par suite d'une tachycardie au repos nullement en rapport avec la température. De plus aucune lésion pulmonaire ne pouvait expliquer ce léger état subfébrile et le pouls au moindre effort devenait presque incomptable et il y avait tendance à la syncope. Après un repos complet le médecin du préventorium constata des signes nets de rétrécissement mitral (roulement diastolique, dédoublement du second bruit). La température était devenue très irrégulière, mais nettement fébrile. Une cuti faite à ce moment fut négative.

Au mois d'août, le cœur va un peu mieux, mais l'enfant fait une bronchite diffuse qui fait remonter la température, l'état général devient mauvais, l'enfant pâlit et perd du poids.

Au début de septembre, pouls à peu près normal, lèvres un peu cyanosées, quelques râles congestifs à la base droite, foie normal, pas d'albumine.

Le 9 septembre : l'enfant a un point de côté et des crachats hémoptoïques. La température est à 38°2 puis redevient normale, ensuite on note à droite : diminution du murmure vésiculaire mais rien d'autre.

Le 13 septembre : la température est plus régulière : 37°6-37°8 (le soir). Amélioration de l'état général, aux poumons diminution du murmure vésiculaire et submatité à la base droite, au cœur on note un frémissement et un roulement présystolique très net.

On pose alors le diagnostic de rhumatisme cardiaque évolutif pur, évoluant depuis janvier dernier.

Toutefois il fait une réserve pour une ombre hilaire qu

à la rigueur pourrait être la localisation d'une primo-infection tuberculeuse possible.

En mai 1931 : aucun signe cardiaque, cuti refaite et encore négative.

En septembre 1931 : prise de sang pour hémoculture, négative.

En octobre 1931 : état stationnaire.

En janvier 1932 : amélioration de l'état général.

L'enfant n'a plus de fièvre, bon appétit, ne tousse pas.

Une intra-dermo-réaction à 1/2 mgr. négative.

A l'examen pulmonaire : rien.

A l'examen cardiaque : signes de R. M. très nets, avec auscultation typique.

Depuis, l'enfant va beaucoup mieux.

OBSERVATION XIII

Rhumatisme articulaire aigu.

L'enfant Pierre D... 8 ans, n'a pas d'antécédents personnels ni familiaux.

Depuis trois mois, il a été atteint, à quatre reprises différentes, de poussées de fièvre avec douleurs musculaires vagues, légères angines. Depuis cette époque, il maigrit continuellement et son état général est nettement mauvais.

Il est amené à l'hôpital, au début de juin, pour une nouvelle poussée fébrile datant de 8 jours et s'accompagnant, cette fois, de raideur de la nuque et d'un léger délire. A l'examen, la température est à 38°2, l'enfant est très pâle, et couvert de sueurs, la nuque est franchement

raide, mais il n'y a pas de Kernig, pas de vomissements, ni de constipation. On révèle la douleur à la pression de tous les corps vertébraux et le genou gauche, légèrement douloureux est un peu empâté. On note, enfin, un petit souffle systolique de la pointe.

Le traitement salycilé amène une chute de température très rapide et la disparition de tous les phénomènes. Ultérieurement la cuti-réaction s'est montrée négative et l'examen radioscopique complètement normal.

CHAPITRE IV

Fièvres prolongées de cause obscure

Reste après élimination de toutes les causes infectieuses (infections banales, infection tuberculeuse) la catégorie des fièvres prolongées non infectieuses, lesquelles, si l'on est d'accord sur leur bénignité sont d'une pathogénie « encore hypothétique et controversée ».

Pour les expliquer, on incrimine, d'abord, la *croissance*. Il fut un temps où la fièvre et douleurs de croissance étaient à la mode chez tous les praticiens. Quand les germes pathogènes de l'ostéomyélite furent découverts, on ne parla dès lors que d'ostéomyélite, la croissance en étant un léger degré n'aboutissant pas à la suppuration, puis pendant longtemps, ces fièvres furent systématiquement étiquetées « tuberculeuses ».

Actuellement, s'amorce une certaine réaction et il semble, en effet, que l'on ne puisse pas nier la fréquence des poussées thermiques chez les sujets momentanément en croissance exagérée.

Auguste Broca a donné une excellente description

de ces accidents thermiques, et Cathala et Chabrun expliquent cette hyperthermie par l'association à la croissance d'une influence perturbatrice éventuelle sur la régulation thermique. Cet agent a pour but de faire naître un « déséquilibre entre la capacité du travail du squelette et du tissu de charpente et l'effort réel fourni par l'enfant ».

Si l'étiologie de ces fièvres de croissance est très discutée, au point de vue clinique, on s'accorde à leur attribuer un certain nombre de signes. Généralement, ces poussées thermiques coïncident soit avec des douleurs au niveau des articulations, soit avec une poussée considérable d'allongement, poussée que l'on a vu énorme, jusqu'à plusieurs dizaines de centimètres en cinq ou six mois.

En faveur de ces poussées de croissance il n'y a que peu de signes fonctionnels qui disparaissent, d'ailleurs, avec le repos, en même temps qu'il y a intégrité parfaite du squelette.

Puis on invoqua ensuite la *fatigue*. Prosper Merklen et Nobécourt, en faisant prendre systématiquement la température des enfants du dépôt de l'hospice des Enfants Assistés, remarquaient, après le jeu, des températures rectales qui atteignaient 38°5 et même 39° dans la demi-heure qui suivait la mise au repos. Cette réaction thermique essentiellement passagère, redevenant normale après 1 heure ou 1 h. 1/2 de repos ne devrait pas être considérée dans notre étude, si certains enfants n'étaient con-

tinuellement des agités du fait de l'excitabilité de leur système nerveux.

Aujourd'hui de nombreuses expériences ont permis de constater l'influence du travail musculaire sur la température de l'enfant.

Des auteurs allemands, Rietschel, Prinke et Shicek ont même remarqué que de simples cris prolongés chez des nourrissons, nourris au lait artificiel, provoquaient de l'hyperthermie.

En résumé, il est certain que toute fatigue de quelque nature qu'elle soit, tend à élever légèrement la température du corps ; chez l'individu sain cette élévation est si légère qu'elle est négligeable, tandis que chez ceux où le phénomène de l'auto-régulation thermique est très sensible, il s'en suit des désordres thermogénétiques.

Comme nous l'avons déjà mentionné, il existe aussi une hyperthermie post-infectieuse, que l'on observe après la guérison de certaines infections ; scarlatine, rhumatisme articulaire aigu, grippe, etc., lorsqu'il n'y a pas de séquelles de la maladie primitive, il s'agit d'une hyperthermie constitutionnelle, due sans doute à un trouble toxique du centre thermo-régulateur, qui est alors plus facile à perturber.

Enfin, chez ces sujets que l'hyperthermie soit responsable de la fièvre de croissance, de fatigue, d'effort des débiles, ou des convalescents, il existe un certain déséquilibre du fonctionnement de l'organisme qui, cliniquement, possède plusieurs symp-

tômes méritant de retenir l'attention. « Les membres sont grêles, les muscles peu développés, les articulations anormalement lâches. Examine-t-on les enfants debout, immobiles et nus et laisse-t-on à dessein se prolonger l'examen. on voit bientôt tomber les épaules, s'incurver la colonne vertébrale, la voûte plantaire s'effondre, aux chevilles, au coup de pied, les tendons se tendent sous la peau, indice de la contraction incessante de muscles toujours à la recherche d'un équilibre que n'assurent pas régulièrement une statique correcte et une tonicité normale. D'autres stigmates, circulatoires, ceux-ci, sont habituels : érétisme cardio musculaire, instabilité cardiaque, tachycardie permanente, signalée par Laubry et Esmein, acrocyanose, frilosité, sueurs faciles » (Cathala et Chabrun).

Nous voyons donc que l'examen de ces enfants n'est pas complètement négatif et que seule une observation attentive peut mettre en évidence la plus grande partie des symptômes signalés ci-dessus.

Nous arrivons maintenant à la catégorie des fièvres cryptogéniques dont l'étiologie est la plus discutée et qui sont les moins connues tant au point de vue clinique qu'au point de vue physiologique.

Nous allons étudier les différents cas qui ont été rapportés par l'expérience physiologique. Très schématiquement, on peut diviser ces cas en trois catégories :

1^o Fièvres endocriniennes ;

2^o Fièvres nerveuses ;

3^o Fièvres dues à des troubles métaboliques.

Nous insisterons sur le caractère schématique de cette distinction, mais en pratique, bien souvent ces trois étiologies se confondent. On parle ainsi de fièvres neuro-endocriniennes et on devrait aussi parler de fièvres neuro-métaboliques et endocrino-métaboliques.

I. — Fièvres endocriniennes.

L'influence des sécrétions internes sur la thermogénèse est un fait que les physiologistes ont souvent démontré. Les arguments cliniques ne manquent pas non plus à l'appui et Léopold Lévi nous apprend qu'il faut réserver une place importante à l'instabilité thyroïdienne dans les causes des fébricules plus ou moins prolongées chez l'enfant.

Avant lui, on connaît déjà l'hypothermie des myxœdémateux et l'hyperthermie fréquente des basedowiens fut également signalée par l'école lyonnaise. D'après lui, chez beaucoup de fébricitants, l'instabilité thyroïdienne est manifeste. Il s'agit tantôt d'une poussée fébrile subite à la suite d'une émotion qui met en jeu l'hyperthyroïdie et qui ne se produit que chez des « sujets présentant un état de surexcitation de leur appareil endocrinien et de leur appareil nerveux thermogène, tantôt, par contre,

on est en présence d'un état subfébrile continu dans lequel le 38° du soir contraste avec le 36° du matin. Ce sont des enfants, qui, toujours par suite du trouble du fonctionnement de leur glande thyroïde, sont hypothyroïdiens le matin et hyperthyroïdiens le soir ».

Les cas publiés par Laubry et Esmein, d'instabilité thermique chez certains cardiaques rentrent vraisemblablement dans la catégorie des troubles endocriniens.

En dehors de la glande thyroïde d'autres sécrétions internes peuvent entrer en jeu dans la production de syndromes fébriles. L'ovaire occasionne des troubles de la thermogénèse résultant sans doute de ses rapports fonctionnels avec la thyroïde.

Nous rapportons une observation qui est un cas de fièvre due aux modifications endocrino-sympatiques apportées par la puberté, « modifications qui du reste ajoutent leurs effets aux autres facteurs d'instabilité organique et de déséquilibre fonctionnel ».

L'insuffisance surrénale pourrait également déterminer de l'hyperthermie.

Comment décéler, au point de vue pratique, ces fièvres endocriniennes ? Dans les observations de Léopold Lévi, il s'agit d'enfants qui présentent des signes habituels accompagnant les troubles thyroïdiens, intelligence, moins développée, l'enfant reste bébé, indolent, ou, au contraire, est agité avec excitabilité cardiaque, on note aussi parfois des stig-

mates d'infantilisme témoignant de l'intervention de l'hypophyse.

Il faut reconnaître que dans les cas précédemment étudiés, ceux où il était question de fièvre de croissance, les glandes endocrines interviennent certainement et les troubles métaboliques doivent être en partie attribués aux désordres des sécrétions internes. Nous avons donc affaire là à des fièvres endocrino-métaboliques.

II. — Fièvres nerveuses.

On suppose depuis longtemps que la thermogénèse est soumise, dans l'organisme, à un système régulateur. Cette fonction *thermo-régulatrice* dépendrait en premier lieu du système nerveux. Nous n'allons pas exposer ici en détail toutes les expériences qui tendent à prouver l'intervention du système nerveux dans le maintien de l'homéothermie. D'après les expériences de Claude Bernard, de Morat, de Langlois, etc.... il est à peu près certainement établi qu'il existe un centre thermique régulateur entre le bulbe et le diencephale.

Lefèvre situe ce centre dans le plancher du quatrième ventricule, alors que les auteurs modernes, à la suite des expériences de Camus et Roussy, pensent plutôt qu'il siège dans la région infundibulo-tubérienne. Il y a d'ailleurs des auteurs qui contestent l'existence et surtout l'importance de ces centres coordinateurs thermiques.

A ces centres se trouvent subordonnés des centres thermo-régulateurs médullaires, d'importance locale. La section de la moelle entraîne un dérèglement thermique : augmentation passagère de la température par vaso-dilatation puis refroidissement durable (Brown-Séquard).

Nous savons qu'en dehors des produits microbiens, bien d'autres causes peuvent encore déterminer l'hypothermie : exagération du métabolisme, troubles vaso-moteurs, troubles nutritifs endogènes ou toxiques et surtout lésions ou troubles fonctionnels du système nerveux, comme nous le démontre Mlle Henry, dans sa thèse inspirée par M. Ribadeau-Dumas sur la régulation thermique.

Mais pour les fièvres que nous envisageons, l'étiologie du trouble nerveux n'est encore qu'une hypothèse.

Filatoux avait autrefois admis que nombre de fièvres cryptogéniques de l'enfant étaient de nature hystérique. Certes, cette étiquette est très mauvaise et cache notre ignorance, mais on ne peut supposer, comme le suggère Léopol Lévi et comme nous l'avons déjà écrit, qu'il s'agit de troubles vaso-moteurs des centres endocriniens et c'est ici que l'étiologie nerveuse et l'étiologie endocrinienne se rejoignent.

Quant à l'intrication neurométabolique M. Subileau l'explique par la correspondance chez un individu de la susceptibilité anaphylactique à un état spécial du tonus vago-sympathique.

Or, la vagotonie est souvent exagérée chez l'enfant, cette tendance du système organo-végétatif amène des relations discordantes aux influences extérieures, en particulier en ce qui concerne la régulation thermique. Après avoir incriminé là encore le rôle de la thyroïde, il conclut : « La fièvre cryptogénétique de l'enfant n'est qu'une hyperthermie sympathique. La preuve pharmaco-dynamique en est fournie par l'administration d'atropine au nouveau-né qui produit fréquemment l'hyperthermie par action frénatrice sur le vague ».

Cette fièvre nerveuse, quelle que soit son étiologie, s'observe chez des sujets présentant des troubles de caractère (enfant grognon, coléreux, mauvais camarade) parfois des troubles mentaux (certains choréïques, cf. observation, certains paralytiques généraux). Quelquefois ces sujets présentent une tare organique très facilement décelable : c'est le cas de certains mongoliens (cf. observation).

III. — Fièvres dues à des troubles métaboliques.

En ce qui concerne les troubles nutritifs, les faits demandent encore à être coordonnés sur des bases expérimentales. Il n'est pas douteux que les capacités d'assimilation du jeune enfant soient très différentes de celles de l'adulte.

Une première catégorie de fièvres d'origine nutritive reconnaît précisément pour cause une erreur

d'alimentation. Il semble que la muqueuse intestinale de l'enfant laisse passer plus facilement certaines substances qui, au lieu d'être dégradées en vue d'un travail métabolique sont absorbées et déterminent ainsi des troubles dont le plus important est la fièvre. Rubner et Heubner ont observé que le nourrisson, nourri au lait artificiel, faisait beaucoup plus souvent de l'hyperthermie et une hyperthermie plus élevée que l'enfant au sein. Dans cet ordre d'idées on peut déduire la cause d'un certain nombre de fièvres chez le nourrisson (fièvre du lait sec, du sucre, du sel, de la soif et fièvre d'albumine et protéinique) où il suffit de donner à l'organisme la substance qui lui manque pour que tout rentre dans l'ordre.

En poussant les choses davantage, on imagine qu'il n'y ait pas de raison que chez l'enfant plus âgé il n'existe des susceptibilités de la même sorte pouvant jouer le rôle d'agent pyrétogène. Il s'agit de substances cristallisables dites « para-antigène » capables d'amener les mêmes phénomènes humoraux que les substances colloïdales classiquement dénommées « antigènes » et rentrant en somme dans le groupe d'anaphylaxie alimentaire. A notre avis, un grand nombre d'états catalogués fièvres digestives relèvent de cette étiologie. M. Linossier cite le cas d'une petite fille qui eut pendant des mois tous les soirs une température atteignant et dépassant 39° pour disparaître le jour où l'on supprima la viande de son alimentation.

D'un autre côté, des désordres nutritifs peuvent également déterminer des troubles nerveux et c'est là, l'intrication neuro-métabolique dont nous avons déjà parlé.

Nous croyons que la majorité des fièvres cryptogéniques de l'enfant relève de ces étiologies nerveuses, endocriniennes ou métaboliques. Nous pensons également que ces fièvres peuvent à peine être considérées comme pathologiques. « Il s'agit là d'un trouble d'évolution spontanément curable, quand avec le temps l'équilibre est rétabli » (Cathala et Chabrun).

Avant d'arriver à considérer un état fébrile comme un « trouble d'évolution d'une bénignité absolue, il faut peser soigneusement les données cliniques. Il faut mettre en œuvre tous les moyens d'investigation afin d'éliminer la tuberculose, les infections et la parasitose et opposer à ces cas une sanction thérapeutique impérieuse, sans laquelle l'état du malade ne tardera pas à s'aggraver.

OBSERVATION XIV

(communiquée par le Dr Denoyelle).

Fièvre endocrinienne.

Mlle de N..., 13 ans, est une enfant qui a présenté de la fièvre pendant 8 mois consécutifs. Dans ses antécédents on note quelques troubles digestifs mais aucune maladie grave. En novembre 1931, elle présente un état de fièvre continue (38°2 le soir jusqu'à mai 1932).

L'enfant est mise au lit, puis à la chaise longue avec une cure de suralimentation (elle grandit de 8 cm. 1/2).

A ce moment elle présente des troubles psychiques (dépression mélancolique). On pense à la tuberculose mais plusieurs cuti-réactions faites à différentes reprises sont négatives, de même que plusieurs radiographies.

Elle est alors vue par différents professeurs de Toulouse et de Montpellier. Le diagnostic reste toujours douteux.

Mais en mai 1932, il y a apparition des règles. Depuis, la température est normale, sauf légère poussée de 48 h. 2 ou 3 jours avant chaque époque.

OBSERVATION XV

Fièvre endocrino sympathique.

Enfant de 10 ans 1/2 est amené en consultation le 9 octobre 1931 pour température persistante, depuis 4 mois, à 37°8-38° tous les soirs après le jeu ou le travail de la journée.

C'est une très belle enfant, petite, pesant 37 kgr et avec apparition des caractères sexuels secondaires.

L'examen clinique est complètement négatif et en particulier l'appareil pulmonaire est normal.

Il n'y a pas de troubles digestifs, le système nerveux est normal, on note cependant un léger signe de Shows-teck.

Deux radiographies montrent toutes deux une image pulmonaire normale, cependant la cuti-réaction est positive.

Des examens complémentaires ont été faits et n'ont rien décélé d'anormal.

Métabolisme : normal.

Examen du sang fait à 11 h. du matin montre 80 % hémoglobine 15.000 globules blancs.

Mononucléose légère 48 %.

Polynucléose 45 %.

Forme de transition 7 %.

Enfin analyse des selles : selles acides, tendance aux fermentations, kystes de lambia.

Traitement : malgré cuti-positive l'enfant suit un traitement anodin (lait de magnésie, stovarsol, calomel).

La température persiste encore pendant plusieurs mois, puis disparaît complètement vers mai 1932. Pendant cette période subfébrile l'enfant grossit de 4 kgr.

Malgré la cuti-positive on ne pense à une infection bacillaire et on porte le diagnostic de fièvre endocrino-sympathique.

OBSERVATION XVI

Chorée fruste.

Jeannine G... 7 ans, nous est adressée en juin 1929 pour amaigrissement progressif et inappétence totale. Depuis 15 jours, la température est stationnaire entre 37°5 et 38° sans rémission. Elle aurait été en contact, depuis quelques mois, avec une jeune fille bacillaire et le médecin traitant demande un examen radioscopique.

Bien que la cuti-réaction soit négative et que la radiologie ne révèle aucune lésion, nous concluons, cependant, à la possibilité d'une infection tuberculeuse récente en pé-

riode toute allergique et nous demandons un nouvel examen un mois plus tard.

L'enfant nous est ramenée au bout de trois semaines et la famille attire l'attention sur un tic continu des deux épaules qui existait déjà, paraît-il, à la précédente visite et qui s'est beaucoup accentué. L'examen montre, en effet, des mouvements choréïques au niveau de la face, des membres supérieurs et des membres inférieurs. Le traitement par la liqueur de Boudin a amené une sédation rapide de tous les symptômes y compris la température. Six semaines plus tard, l'enfant est revue presque complètement guérie et la cuti-réaction est toujours négative.

OBSERVATION XVII

Fièvre nerveuse.

Marc C..., enfant âgé de 3 ans, est un mongolien typique (mère 44 ans), né à terme, accouchement normal, nourri au sein.

Depuis 2 mois présente une température à très grandes oscillations, 40° à 38°7, fièvre la nuit et température normale ou hypothermie dans la journée.

Aucun signe clinique n'expliquant la température.

Poumons radio : 0.

Cœur : rien.

Foie, rate : normaux.

Testicule en ectopie.

Signes de mongolisme : très pâle.

Analyse des urines : négative ; pas de colibacille.

Actuellement : enfant paraît agité et dans état d'instabilité motrice.

Continuellement grognon, en hypotonie.

Ganglions inguinaux assez gros, quelquefois ganglions assez volumineux dans aisselle droite, pas à gauche, pas de ganglions épitrochléens, pas de ganglions cervicaux, rien d'autre à l'examen.

Diagnostic : fièvre nerveuse.

OBSERVATION XVIII

(Dispensaire du P^r Debré).

Hyperthermie due à des troubles psycho-sympathiques.

Pierre... âgé de 8 ans, vient consulter pour de la fièvre continue et jusqu'alors inexpiquée.

Antécédents, rougeole bénigne à 14 mois 1/2 (du 30 mai au 5 juin 1926).

Le 7 juin : reprise de la fièvre comme pendant la rougeole.

Le 9 juin : température à 40°, convulsions pendant 20 minutes, la fièvre reste élevée à 39°-40° jusqu'au 13 juin.

En juillet : Otite, température 37° à 38° pendant 20 jours.

En août : opération des végétations et des amygdales.

Depuis lors, de août 1926 à juin 1927, la température oscille autour de 38° le soir. Durant cette période, l'enfant a très *mauvais caractère*, est très grognon, tous les examens pratiqués ont été négatifs (examen O.-R.-L., cuti, radio, examen des urines).

La température est redevenue normale au début de l'été 1927. L'enfant est demeuré en parfaite santé jusqu'en septembre 1932, à partir de cette date, l'enfant est ano-

rexique, est continuellement fatigué. Il présente alors une légère poly-adénopathie un peu douloureuse.

La température oscille entre 38° et 38°5. .

Le repos au lit amène une diminution des symptômes en 4 ou 5 jours.

Actuellement : l'appétit et l'état général sont bons.

L'enfant présente des troubles du caractère dans la journée. Il est de mauvaise humeur, surtout le soir, il est vif, très actif, turbulent.

La fièvre persiste et semble être exagérée par les efforts physiques. Les jours où l'enfant joue davantage avec ses petits camarades, elle dépasse 38°. L'examen O.-R.-L. ne dénote rien d'anormal.

Foie normal,

Rate normale,

Réflexes normaux,

Poumons normaux.

Une cuti refaite le 30 janvier ainsi qu'une radio ont été toutes deux négatives.

Diagnostic : hyperthermie due à des troubles psychosympathiques.

Conclusions.

1^o L'instabilité thermique de l'enfant est particulièrement fréquente et des causes minimales, passagères, inappréciables sont souvent le point de départ de poussées thermiques qui surprennent le praticien.

Beaucoup plus curieux et plus intéressants sont en pratique les cas, relativement fréquents, de fébricules continues et prolongées s'accompagnant d'un cortège symptomatique extrêmement réduit et dont l'interprétation est souvent délicate.

2^o La cause de beaucoup la plus fréquente de ces fièvres prolongées est évidemment la tuberculose latente de la deuxième enfance. Mais il est actuellement indispensable d'asseoir ce diagnostic sur des certitudes, ce qui donne lieu parfois à des difficultés considérables.

Dans ces cas il est nécessaire non seulement de pousser l'examen clinique, mais d'avoir recours systématiquement à la cuti-réaction, à la tuberculine et aux examens radiologiques, en particulier à la radiographie.

3° La tuberculose étant éliminée il faut passer en revue automatiquement.

A) *Les principales infections locales chroniques :*
rencontrées chez l'enfant :

1° *Affections des voies respiratoires supérieures et leurs complications* (rhinopharyngites, otites, mastoïdites...)

2° *Affections digestives* (colites, appendicite chronique, parasitose intestinale...)

3° *Affections pulmonaires* (broncho-pneumonie traînante, dilatation des bronches...)

4° *Infections urinaires* (pyélocystites...)

B) *Les infections générales subaiguës :*

a) Certaines maladies fréquentes prennent des formes cliniques spéciales déroutant le diagnostic : chorée, maladie rhumatismale, endocardites malignes.

b) *D'autres affections générales* relativement rares chez l'enfant peuvent déterminer de pareilles fièvres : colibacillose, méningococcémie, maladie de Hodgkin).

4° Enfin plus rarement dans les cas, où, à la suite de vérifications nombreuses et d'observations prolongées, toutes les investigations auront été négatives, on pourra être autorisé à parler de fièvres endocriniennes, nerveuses ou métaboliques dont l'existence paraît incontestable et la fréquence non

douteuse. Mais on n'oubliera pas que l'affirmation de ce diagnostic commandera toujours la plus grande prudence, du fait du pronostic extrêmement favorable qui en découle.

Vu : le Président de la thèse,
R. DEBRÉ.

Vu : le Doyen,
BALTHAZARD.

Vu et permis d'imprimer :
le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- Apert.* — Les fièvres cryptogéniques passagères des enfants (*Monde Médical*, 1^{er} novembre 1925).
- Fièvre continue infantile, colibacille dans le sang (*Monde Médical*, 15 août 1929).
- Ameuille.* — Les erreurs radiologie thoracique (*Pratique Médicale Française du A.* 1924).
- Armand-Delille.* — Périodes subfébriles prolongées des enfants. Les prétendues fièvres de croissance et leurs rapports avec l'infection tuberculeuse (*Société de Pédiatrie*, 18 novembre 1919).
- Barth, Halle, Siredy, Aubertin, Gilbert, Armand-Delille, Nobécourt et Linossier.* — Discussion (*Soc. Méd. Hôpitaux*, 2 mai 1919).
- Blechnam.* — Le problème de la fièvre ganglionnaire (*Concours Médical*, n° 10 bis, 13 mars 1929).
- Cathala et Chabrun.* — Fièvres prolongées de cause obscure des enfants et des adolescents (*Revue critique Patho. et Thérap.* (oct.-nov. 1932).
- Cathala et Arman.* — Fièvres cryptogénétiques chez les enfants (*Bul. soc. de Péd. de Paris*, octobre-décembre 1926).
- Comby.* — Fébricules prolongées chez les enfants (*Arch. de Médic. des enfants*, 1922, p. 449).

Debré et Lelong. — Tr. de la régulation hydrique du nourrisson.

Debré et Petot. — Les premières manifestations de la tuberculose pulmonaire chez l'enfant (Gazette médicale de France, 1^{er} novembre 1932).

Dreyfus-Sée. — Les états fébriles de la seconde enfance (Presse médicale, 22 février 1933).

Doucet. — Les états subfébriles prolongés de cause obscure chez les enfants. Thèse Paris, 1910-1911.

Gautier. — La fièvre ganglionnaire et ses complications rénales (Rev. Méd. Suisse rom., 1926, p. 190).

— Hyperthermie continue (Rev. Méd. Suisse rom. p. 624, 25 août 1931).

Genévrier. — Etat subfébrile persistant depuis 1915, sans cause pathologique décelable (Soc. Pédiatrie, 19 avril 1921).

Gorter. — Les pyélocystites infantiles (Soc. Pédiatrie, 27 sept. 1929).

Greenberg. — Prolonged fever of undetermined origin in children report of cases (Med. rec. N.-Y., 1920, XCVII, p. 736).

Grenet. — Conf. clinique méd. des enfants. Vigot, 1932.

Henry (M.). — Contribution à l'étude de la régulation thermique et de la fièvre. Thèse Paris, 1925.

Lapage. — Certain forms of fever of obscure origin in infancy and childhood (Brit. M. I., London, 1912, II, p. 1474).

Laubry et Esmein. — Anomalies de la courbe thermique dans l'instabilité cardiaque (Soc. méd. Hôp. Paris, 2 mai 1919).

- Lefèvre.* — Chaleur animale in traité de Physiologie de Roger et Binet.
- Lévy (L.).* — Contribution à l'interprétation de la fièvre cryptogénétique (Sociét. méd. Hôp. Paris, juin 1919).
- Lévy.* — Vue générale sur l'endocrinologie. Paris, 1929.
- Lowenberg.* — A clinical consideration of temperature of so called obscure origin in infants and children (Arch. diag. N.-Y., 1917, X, p. 150).
- Marquezy.* — La cuti et l'intradermo-réaction à la tuberculose chez l'enfant (Journal de méd. et de chirurgie pratique, 10 sept. 1929).
- Ménétrier et Stevenin.* — Maladies infectieuses (Fasc. 1 ; Nouv. traité méd. Roger, 1920).
- Peignaux.* — Sur une variété commune et importante de fièvre prolongée chez les enfants (Gazette méd. France, 15 mai 1930).
- Potters.* — Causes of obscure fever (Pediatrics N.-Y., 1915, p. 216).
- Ribadeau-Dumas et Chabrun.* — Les fièvres cryptogénétiques du nourrisson (Semaine des Hôp., 2 juillet 1926).
- Ribadeau-Dumas et Fouet.* — Les troubles de la régulation thermique par lésion du système nerveux central chez le nourrisson (Rev. française de pédiatrie; t. I, n° 1, 1925).
- Rietschel und Streick (Fr.).* — Über das, « alimentäre Fieber » und den « Intoxikationszustand » der Säuglinge (Ztsch f. Kinderh, 1927).
- Rietochel (H.), Prinke-(G.), und Streick (Fr.).* — Über Arbeits (Schrei). Hyperthermie bei Säuglingen (Ztsch f. kinderh, 1927).

Schlesinger (B.). — Fever of obscure origin in childhood
(Post Grad. M. J., fev. 1931).

Sourdillon (E.). — Sur les premières manifestations cliniques ou radiologiques de la tuberculose pulmonaire chez l'enfant.

Tixier. — Les fièvres d'origine digestive chez les jeunes enfants (Monde médical, 13 décembre 1929).

Wilmoth. — Douleurs et fièvre de croissance (La Pédiatrie pratique, octobre 1928, p. 266).

